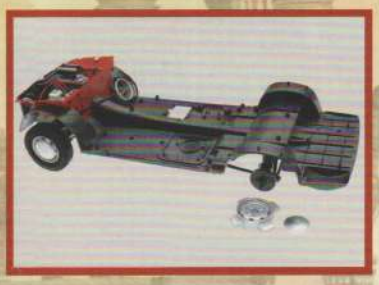
Рекомендуемая цена: 499 р.

СОБЕРИТЕ ВАЗ-2101 «Жигули»

ВСЯ ИСТОРИЯ САМОЙ ЛЮБИМОЙ СОВЕТСКОЙ МАШИНЫ



СБОРКА МОДЕЛИ

№ 33

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ В МАСШТАБЕ 1:8

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2618-7248

00033

9 772618 724302

hachette

16+ КОЛЛЕКЦИЯ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

КУПИТЕ ВСЕ ВЫПУСКИ И СОБЕРИТЕ МОДЕЛЬ ВАЗ-2101

Соберите ВАЗ-2101 «Жигули» 16+
Выпуск 33, 2019

РОССИЯ
Учредитель: ООО «Бауэр Медиа»
Главный редактор: Фрид Мария Александровна
Адрес учредителя, редакции: 127015, г. Москва, ул. Вятская, 49, стр. 2
Издатель: ООО «Ашет Коллекция»
Адрес издателя:
127015, Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 2
Адрес для писем: 127220, Москва, а/я 40
Отдел обслуживания клиентов:
8 – 800 – 200 – 72 – 12
По техническим вопросам обращайтесь по адресу:
info@hachette-kollektsia.ru
Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство ПИ № ФС 77 – 70621 от 03.08.2017 г.
Распространение: ООО «ТДС»
E-mail: tds@bauermedia.ru

БЕЛАРУСЬ
Импортер в Беларусь: ООО «Росчерк», г. Минск, ул. Сурганова, 57 Б, офис 123.
Тел.+ 375-17-331-94-27 (41).

КАЗАХСТАН
Распространение: ТОО «КазПресс»
Республика Казахстан, г. Алматы
Тел.: (+7 727) 250-21-64

УКРАИНА
Учредитель и издатель:
ООО «Ашетт Коллексьон Україна»
Юридический адрес:
ул. Шелковичная, д. 42-44, оф. 15 В
г. Киев, 01601
Распространение:
ООО «Эдипресс Украина»
ул. Димитрова, 5, корп. 10а,
г. Киев, 03680
тел.: (+380 44) 498-98-83

Отпечатано в типографии:
LSC COMMUNICATIONS
Ul. Bema 2 C
27200 Starachowice
POLAND

Тираж: 9000 экз.
Цена: 499 р.

Издатель оставляет за собой право увеличить рекомендуемую цену выпусков.
Редакция оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание.
Периодическое издание.

В каждом номере журнала часть модели и инструкция по сборке. Не продавать отдельно. Коллекция для взрослых. Содержит мелкие детали. Режущие края. Модель для сборки. Продукт предназначен для конструкторов-моделистов, не является игрушкой. Фотографии не служат для точного описания товара.

© 2019 Hachette Collections, France
© 2019 Ашет Коллекция
© 2019 Ашетт Коллексьон Україна

Воспроизведение материалов в любом виде, полностью или частями, запрещено.
Все права защищены.

Подписано в печать: 24.01.2019
Дата выхода в свет: 11.04.2019

Фотографии и иллюстрации:
Стр. 6, 9 (вверху), 10 (вверху), 11 (в середине) © TASS;
Стр. 7 (вверху) © О. Иванов;
Стр. 7 (внизу), 8 © Deamstime;
Стр. 9 (внизу), 10 (внизу) © фотобанк Лори;
Стр. 11 (вверху, внизу) © РИА Новости.

ВАЗ-2101 «Жигули»

СБОРКА МОДЕЛИ 3

Монтаж деталей левого заднего колеса

«ЖИГУЛИ»: КУЛЬТОВАЯ МАРКА 6

Карданная передача

МИРОВАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 9

«Нива»: полноприводный долгожитель

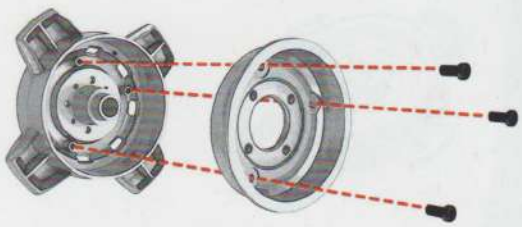
Узнайте больше о коллекции на сайте:
www.vaz2101-collection.ru

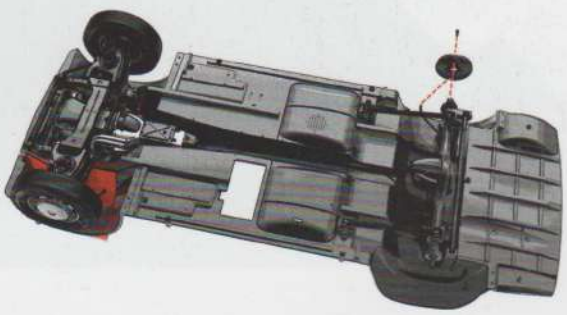
Монтаж деталей левого заднего колеса

Начните собирать левое заднее колесо вашей модели ВАЗ-2101 из полученных с этим выпуском деталей.

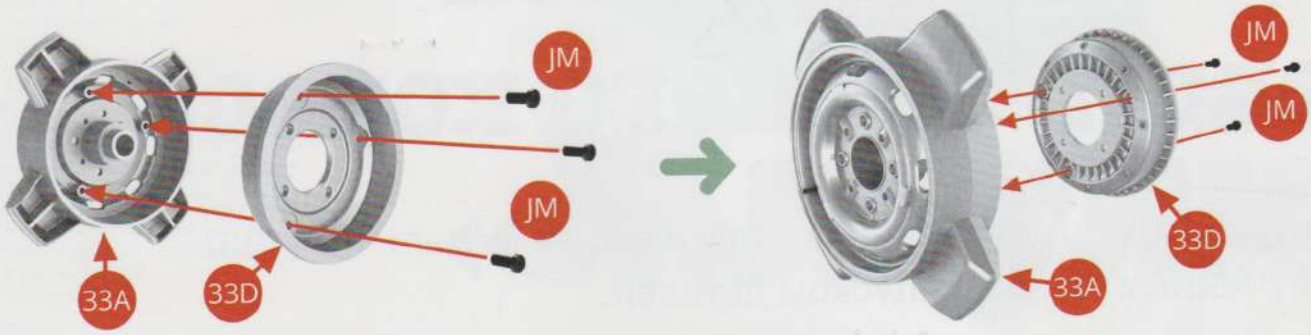
- 33A Наружный колесный диск
- 33B Декоративный колпак
- 33C Щит
- 33D Тормозной барабан
- JM Винт М1,7 × 4 мм (5 шт.)

Схемы сборки



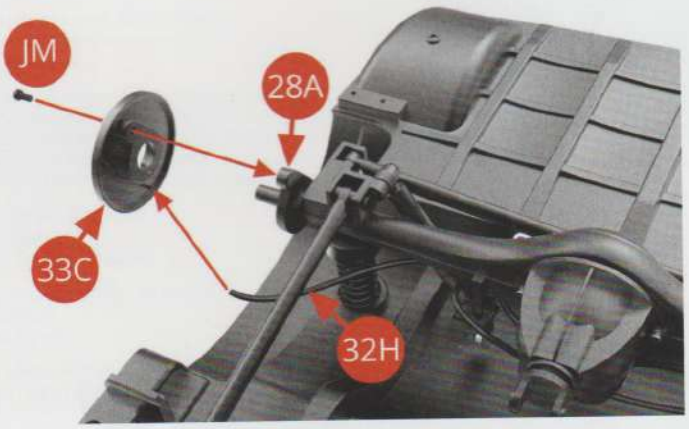


1



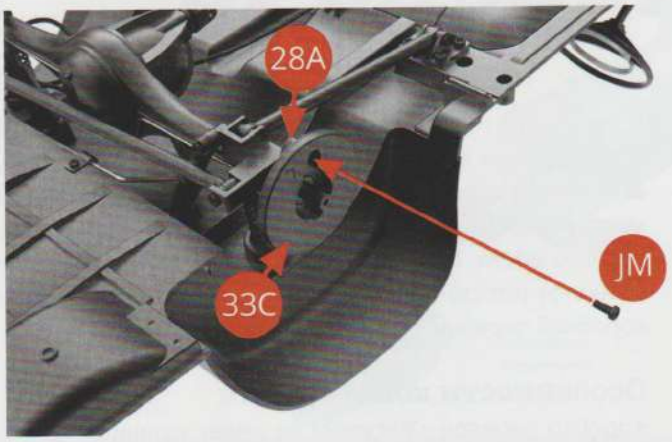
Соедините наружный колесный диск 33A с тормозным барабаном 33D и закрепите тремя винтами JM.

2



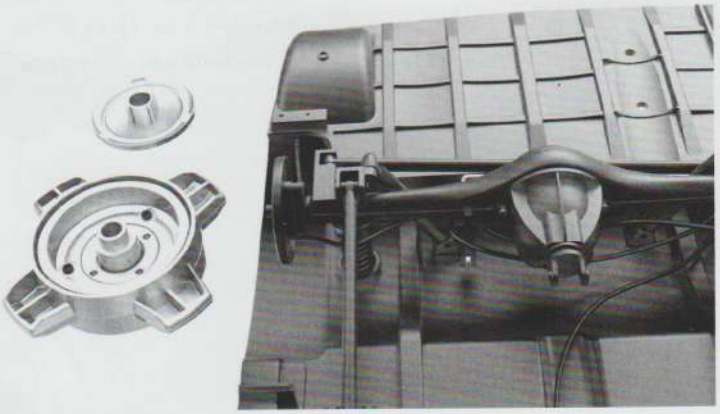
Наденьте свободный конец левой трубки подачи тормозной жидкости 32H на патрубок щита 33C. Установите щит 33C на ось балки заднего моста 28A.

3



Закрепите щит 33C на оси балки заднего моста 28A винтом JM.

Вид узлов после сборки



Отложите оставшиеся детали и винты для последующих этапов сборки.

Карданная передача

Карданная передача предназначена для передачи крутящего момента от закрепленного в кузове силового агрегата к подвешенному на пружинах и амортизаторах подвески заднему мосту.

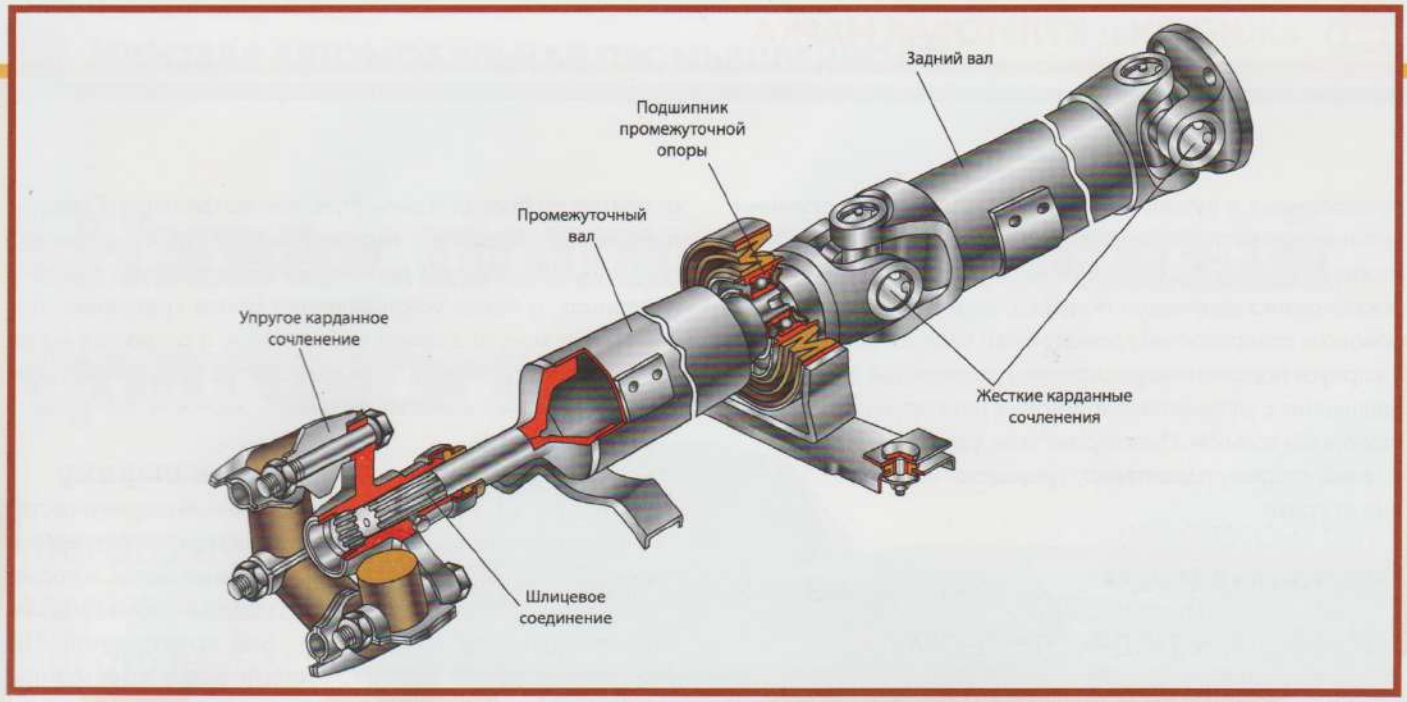
Карданная передача позволяет передавать крутящий момент в условиях, когда угол передачи крутящего момента все время изменяется вследствие эластичной подвески заднего моста. При колебаниях заднего моста все время меняется расстояние между неподвижно закрепленной коробкой передач и качающимся задним мостом.

Особенности конструкции

Коробка передач «Жигулей» не имеет удлинителя, знакомого владельцам «Москвичей». Это объясняется тем, что карданный вал ВАЗ-2101 сделан не одинарным, а двойным с промежуточной опорой. Чем объяснить стремление конструкторов укоротить карданный вал? Длинный вал, как всякая балка, прогибается. При его вращении под действием центробежных сил этот прогиб дополнительно увеличивается и на определенной (так называемой критической) скорости вращения может достичь опасной величины. Чем короче вал, тем меньше прогиб, тем более высокое число оборотов он может выдержать.

Карданная передача состоит из переднего и заднего карданных валов, промежуточной опоры, эластичной муфты, двух карданных шарниров и вилки.

Заправка «Жигулей» новым топливом в ходе испытаний. Азербайджанская ССР. 4 апреля 1977 года.



Карданные валы

Передний карданный вал изготовлен из тонкостенной стальной трубы, к обоим концам которой приварены шлицевые наконечники. На шлицах переднего наконечника расположен фланец, который через резиновую эластичную муфту соединяется с фланцем ведомого вала и с грязеотражателем коробки передач шестью болтами. Соосность соединяемых валов обеспечивается центрирующим кольцом, напрессованным на конец ведомого вала, и центрирующей втулкой, запрессованной во фланец карданного вала.

Кольцо фиксируется на валу стопорным кольцом.

Шлицевое соединение смазывается через отверстие, закрываемое пробкой. Задний шлицевой наконечник вала опирается на шариковый подшипник промежуточной опоры. На шлицах наконечника гайкой закреплена вилка промежуточного карданного шарнира.

Передний карданный вал рассчитан на передачу крутящего момента под постоянным рабочим углом 4°. Максимальный рабочий угол заднего карданного вала составляет 12° и рассчитан на передачу постоянного максимального момента в 2 Нм и переменного – 4 Нм.

Для безопасности движения автомобиля под передним карданным валом установлен кронштейн безопасности, не допускающий падения вала при разрушении эластичной муфты.

Задний карданный вал также изготовлен из тонкостенной трубы, по концам которой приварены вилки карданных шарниров. При помощи карданных шарниров задний карданный вал соединяется одним концом с передним карданным валом, другим – с шестерней главной передачи.

Промежуточная опора

Промежуточная упругая опора поглощает вибрацию карданной передачи. Она состоит из кронштейна, закрепленного на поперечине болтами с гайками. Поперечина, в свою очередь, крепится гайками на болтах,

Балансировка карданной передачи

После сборки карданная передача балансируется на специальных балансировочных стендах. Дисбаланс устраняется привариванием металлических балансировочных пластин к трубам карданных валов. Балансировочные пластины имеют 11 типоразмеров.

Автомобили ВАЗ-21011, в отличие от обычной «единички», оснащались двигателями объемом 1,3 л.

приваренных к кузову. На болты крепления поперечины устанавливаются стальные распорные втулки и резиновые изолирующие втулки, поджимаемые шайбами. В кронштейне расположена резиновая подушка, которая привулканизирована к поверхностям кронштейна и корпуса подшипника. В корпусе подшипника расположен радиальный шариковый подшипник с уплотнителями, который фиксируется в корпусе стопорным кольцом. Пылеотражатели, установленные с обеих сторон подшипника, защищают подшипник от грязи.

Эластичная муфта

Эластичная муфта поглощает шум и вибрации карданной передачи. Она выполнена из шести резиновых элементов, между которыми размещены металлические вкладыши с отверстиями для болтов. На вкладышах имеется 6 выступов, из которых три заходят в пазы фланца ведомого вала коробки передач, а остальные – в пазы фланца эластичной муфты. Этим обеспечивается центрирование эластичной муфты на фланцах. Чтобы обеспечить беззазорное соединение муфты с фланцами и создать постоянный натяг в болтах крепления, отверстия в эластичной муфте под болты крепления выполнены от центра на большем диаметре, чем во фланцах. Поэтому прежде чем соединять муфту с фланцами, ее сжимают специальным хомутом до совпадения отверстий в муфте и фланцах, а затем устанавливают болты крепления. После снятия хомута зазоры выбираются, и создается натяг в элементах крепления. Этот же хомут используется и при снятии муфты.

ВАЗ-2101 имеет карданный вал с промежуточной опорой.

Карданный шарнир

Карданный шарнир состоит из двух закрепленных на валах вилок, которые соединяются между собой крестовиной. На полые шипы крестовины надеты корпусы игольчатых подшипников. Подшипник крестовины уплотнен сальником, расположенным в металлической обойме. Игольчатые подшипники в сборе фиксируются в отверстиях вилок стопорными кольцами, которые по толщине делятся на 5 размеров. Каждый размер окрашен в определенный цвет: 1,62 мм – в желтый; 1,59 мм – в черный; 1,56 мм – в синий; 1,52 мм – в темно-коричневый; кольцо 1,50 мм неокрашенное. Подбором стопорного кольца обеспечивается осевой зазор крестовины в пределах 0,01–0,04 мм.

Различные модели «Жигулей» на ретрофестивале в Орле в 2017 году.

«Нива»: полноприводный долгожитель

ВАЗ-2121 «Нива» – первый в мире компактный внедорожник с постоянным полным приводом и закрытым цельнометаллическим комфортабельным кузовом. «Нива» стала родоначальницей целого класса отечественных автомобилей высокой проходимости.

Волжский автомобильный завод представляет модернизированную модель автомобиля «Нива». 1993 год.

Внедорожник «Нива» на трассе авторалли. 2010 год.

Уникальность «Нивы», помимо прочего, состоит и в том, что она - единственный автомобиль ВАЗа, который производится серийно с 1970-х годов и до сих пор.

Появление на свет

Инициативное предложение о разработке внедорожника для жителей села, выдвинутое главным конструктором ВАЗа В. С. Соловьевым, к лету 1970 года стало правительственным заданием. Ведущим конструктором новой машины был назначен П. М. Прусов. Проектирование началась летом 1971 года, а уже в апреле следующего года изготовили первый опытный образец. Надо сказать, что его внешний вид был далек от привычного нам облика серийной «Нивы». Это было скорее шасси, на котором отрабатывалась главная особенность будущего внедорожника - безрамная конструкция. В 1974 году опытный цех покинули первые 15 предсерийных автомобилей, а к XXV съезду КПСС в марте 1976 года ВАЗ изготовил вторую опытную партию - еще 50 машин. Эти автомобили прошли полный цикл испытаний совместно

с британскими внедорожниками «Ленд Ровер» (Land Rover) и «Рендж Ровер» (Range Rover), а также с отечественным армейским вездеходом УАЗ-469.

Первый серийный образец ВАЗ-2121 сошел с конвейера 5 апреля 1977 года. Вскоре производственный план увеличили с 25 тыс. машин в год до 50 тыс., а затем и до 70 тыс. Происходило это главным образом из-за экспортного успеха «Нивы». Внутри страны желающих приобрести этот автомобиль было значительно меньше: он стоил 9 тыс. руб. – чуть меньше представительной «Волги». Впрочем, поскольку на экспорт шло 80 % выпускаемых автомобилей, то и при низком спросе дефицит был создан, а очередь за «Нивами» растянулась на много лет.

Легковой автомобиль ВАЗ-2121 на открытой площадке советской экспозиции в Будапеште. Венгрия. 1 сентября 1984 года.

Конструкция автомобиля

«Нива» – это полноприводной легковой автомобиль с колесной формулой 4×4, с закрытым трехдверным кузовом несущего типа и передним расположением двигателя.

У «Нивы» двигатель жидкостного охлаждения имеет рабочий объем 1570 см^3 и мощность 75 л. с. Вместе с картером сцепления и картером коробки передач он образует компактный силовой агрегат, закрепленный на автомобиле на резиновых подушках в трех точках.

Трансмиссия автомобиля включает сцепление, коробку передач, раздаточную коробку, карданные передачи, редукторы переднего и заднего мостов с межколесными дифференциалами, полуоси с шарнирами равных угловых скоростей на передних полуосях.

Коробка передач «Нивы» – четырехскоростная, с синхронизаторами всех передач переднего хода. Раздаточная коробка – двухступенчатая, трехвальная, с межосевым дифференциалом, имеющим принудительную блокировку. Она обеспечивает увеличение крутящего момента в 1,2 или в 2,135 раза, а также блокировку дифференциала, для чего на туннеле пола кузова имеются два рычага управления раздаточной коробкой.

Жизнь продолжается

С 2006 года «Нива» перестала быть «Нивой»: обладателем исключительной лицензии на товарный знак стало совместное предприятие «GM-АвтоВАЗ», присвоившее это название своему внедорожнику «Шевроле Нива» (Chevrolet Niva). А история ВАЗ-2121 продолжилась под маркой LADA 4x4.

Внедорожник «Шевроле Нива LC», выпуск 2016 года.

Подвеска передних колес – независимая, рычажно-пружинная, с цилиндрическими пружинами, с телескопическими гидравлическими амортизаторами двустороннего действия.
Подвеска задних колес состоит из пары цилиндрических пружин с телескопическими гидравлическими амортизаторами двустороннего действия, четырех продольных и одной поперечной штанг, двух буферов сжатия по концам балки заднего моста и одного центрального.
Тормозная система «Нивы» имеет два независимо действующих привода. Передние тормоза – дисковые, задние – барабанные.
Топливный бак емкостью 42 л располагается под задним сиденьем.
Важным достоинством «Нивы», существенно удешевившим ее производство, была унификация целого ряда узлов и деталей с другими моделями ВАЗа.

Члены шведского экипажа рядом со специально оборудованным автомобилем марки «Нива» перед автопробегом по Африке в сентябре 1981 года.

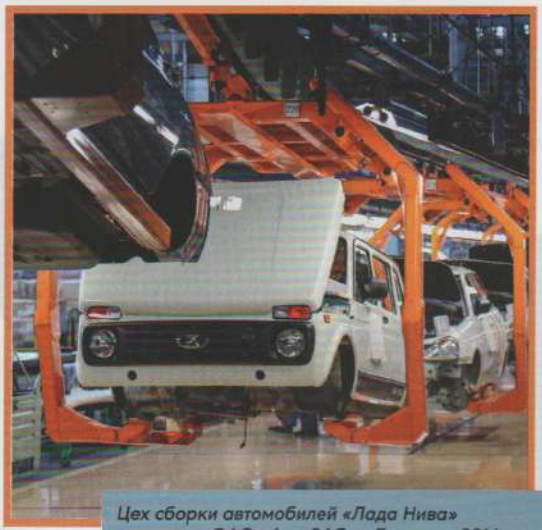
Международный успех

«Ниву» активно продвигали на зарубежных рынках. За сорок лет было отправлено более 500 тыс. этих неприхотливых, но при этом достаточно комфортабельных внедорожников за границу, где они пользовались спросом. Экспортировалась «Нива» даже в Японию, став единственным советским автомобилем, официально продававшимся в этой стране. Просчетом советского автопрома было отсутствие у модели других вариантов кузовов. Импортеры активно самостоятельно переделывали советский внедорожник в пикапы и кабриолеты, стилизуя его по моде. Помимо этого, сборка модели была налажена в Бразилии, Греции, Канаде, Панаме, Чили, Эквадоре.
В 1998 году «Нива» смогла заехать на высоту 5200 м по склону Эвереста. В том же году, будучи сброшенной с парашютом, она оказалась в Арктике и своим ходом добралась до Северного полюса. Годом позже ей покорилась высота 7260 м в Гималаях. Побывала «Нива» и на Фудзияме. О надежности машины говорит и то, что серийный автомобиль смог отработать без серьезных поломок 15 лет в Антарктиде на станции «Беллинсгаузен». Также «Нива» многократно участвовала в ралли «Париж-Дакар», ралли «Атлас», «Камерунском ралли» и т. д.

Автомобиль «Нива» на сверхпроходимых шинах сверхнизкого давления. Москва. 21 августа 1996 года.

Отличная проходимость

Следует отметить, что «Нива» имеет очень хорошие геометрические параметры проходимости: достаточно большой дорожный просвет (220 мм), небольшие свесы кузова (угол въезда 32°, угол съезда 37°) и сравнительно короткую колесную базу 2,2 м.


Цех сборки автомобилей «Лада Нива» на заводе ОАО «АвтоВАЗ» в Тольятти. 2016 год.

В НОМЕРЕ 34

- СБОРКА И УСТАНОВКА ЛЕВОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА
- ГОРЬКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

ДЕТАЛИ НОМЕРА:

- ШИНА
- ШАЙБА
- ВИНТЫ

ООО «Ашет Коллекция». Юридический адрес: 127015, г. Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 2.© 2019 Ашет Коллекция. © 2019 Hachette Collections. Коллекция предназначена для взрослых. Модель для сборки. Фотографии не служат для точного описания товара. ИЗГОТОВЛЕНО ПО ЛИЦЕНЗИИ ПАО «АВТОВАЗ».

В КИОСКАХ УЖЕ ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ!